



# Revista Clínica Española

[www.elsevier.es/rce](http://www.elsevier.es/rce)



## ACTUALIZACIÓN CLÍNICA

### Limitación del esfuerzo terapéutico

B. Herreros<sup>a,c,\*</sup>, G. Palacios<sup>a,c</sup> y E. Pacho<sup>b,c</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Medicina Interna, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, Madrid, España

<sup>b</sup> Medicina Interna, Ibermutuamur, Madrid, España

<sup>c</sup> Grupo de trabajo de Bioética, Sociedad Española de Medicina Interna

Recibido el 11 de abril de 2011; aceptado el 20 de abril de 2011

Disponible en Internet el 2 de agosto de 2011

#### PALABRAS CLAVE

Bioética;  
Limitación del  
esfuerzo terapéutico;  
Toma de decisiones

**Resumen** La limitación del esfuerzo terapéutico (LET) consiste en no aplicar medidas extraordinarias o desproporcionadas para la finalidad terapéutica que se plantea en un paciente con mal pronóstico vital y/o mala calidad de vida. Existen dos tipos: no iniciar determinadas medidas o retirarlas cuando están instauradas. La decisión de LET debe ser fundamentada en unos criterios rigurosos, por lo que instauramos la siguiente propuesta. Primero se tienen que conocer los detalles más relevantes del caso para tomar una decisión: las preferencias del paciente, las preferencias de los allegados cuando sea pertinente, el pronóstico (la gravedad), la calidad de vida y la distribución de los recursos limitados. Después se ha de tomar la decisión. En esta fase se tiene que establecer una deliberación participativa para aclarar el fin de la intervención. Finalmente, si se decide realizar una LET, habría que ver cómo se realiza. No se deberían iniciar procedimientos extraordinarios, medidas desproporcionadas, inútiles ni fútiles para el objetivo terapéutico trazado (retirarlas si se han instaurado). Habría que mantener el tratamiento de las patologías que se han decidido tratar (medidas intermedias). Esta compleja fase puede precisar una estratificación de las medidas. Finalmente, se han de instaurar las medidas paliativas que sean precisas.

© 2011 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

#### KEYWORDS

Bioethics;  
Limitation of  
therapeutic effort;  
Decision making

#### Limitation of the therapeutic effort

**Abstract** The limitation of the therapeutic effort (LTE) consists in not applying extraordinary or disproportionate measures for therapeutic purposes that are proposed for a patient with poor life prognosis and/or poor quality of life. There are two types. The first is to not initiate certain measures or to withdraw them when they are established. A decision of the LTE should be based on some rigorous criteria, so that we make the following proposal. First, it is necessary to know the most relevant details of the case to make a decision: the preferences of the patient, the preferences of the family when pertinent, the prognosis (severity), the quality of life and distribution of the limited resources. After, the decision should be made. In this phase, participatory deliberation should be established to clarify the end of the intervention. Finally, if it is decided to perform an LTE, it should be decided how to do it. Special procedures,

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [benjaminherreros@gmail.com](mailto:benjaminherreros@gmail.com) (B. Herreros).

disproportionate measures, that are useless and vain should not be initiated for the therapeutic objective designed (withdraw them if they have been established). When it has been decided to treat a condition (interim measures), the treatment should be maintained. This complex phase may need stratification of the measures. Finally, the necessary palliative measures should be established.

© 2011 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Hombre de 67 años ingresado en Medicina Interna por neumonía. Diagnosticado de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, dislipemia, cardiopatía isquémica, enfermedad renal crónica (estadio IV), arteriopatía periférica, neuropatía y enfermedad pulmonar obstructiva (EPOC). Seis meses antes había ingresado en la unidad de cuidados intensivos (UCI) por edema de pulmón secundario a isquemia miocárdica. La estancia hospitalaria se prolongó durante tres meses. Se realizó coronariografía que evidenció una aterosclerosis coronaria muy importante con una fracción de eyección de ventrículo izquierdo (FEVI) del 30%. No se pudo realizar angioplastia por hipotensión y angina. Se optimizó el tratamiento médico con inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina II (IECA), beta-bloqueantes a dosis medias, espironolactona, parches de nitroglicerina y aspirina. Desde el alta el paciente no salía de casa y deambulaba con dificultad con un bastón. Presentaba atrofia muscular, disnea y angina de pequeños esfuerzos. No toleraba la rehabilitación. Se instauró terapia de resincronización cardíaca con ligera mejoría inicial. No deterioro cognitivo. Vive con su esposa. Durante el ingreso actual recibe oxigenoterapia, antibiótico y corticoides sistémicos. Con gafas nasales a 2 litros/min presenta  $pO_2$ , 61 mmHg y  $pCO_2$  47 mmHg. Tiene varios episodios de angina que precisan nitroglicerina. El sexto día de ingreso, a las 3 a.m. avisan al médico de guardia por parada cardiorrespiratoria (PCR). Aparecen dos adjuntos y un residente. Mientras el residente y el adjunto inician maniobras de reanimación, otro adjunto intenta recabar información. Ni en la historia clínica ni en la hoja de tratamiento existe una «orden de no reanimación». Las enfermeras desconfían si se ha establecido la orden. Acompaña al enfermo su esposa, que está muy nerviosa. Cuando se le explica la situación y las dudas sobre si debe ser o no reanimado, dice: «por favor salven a mi marido, que tiene que llegar a la boda de su hijo». Sus médicos habituales no habían hablado con el enfermo ni con la familia sobre la posibilidad de tener que tomar una decisión en caso de PCR ¿Se debe reanimar a este enfermo?

## Introducción

El desarrollo científico y técnico de la medicina en los últimos 50 años ha permitido retrasar el final de la vida<sup>1</sup>. Las técnicas de soporte vital provocaron un cambio en el proceso del morir. El médico tenía un poder sobre la vida desconocido hasta entonces. Podía definir el momento de la muerte y hasta en que acento. Pero con la tecnología no es inocua, y produce daños que a veces superan el beneficio<sup>2</sup>. La obligación de los médicos de mantener la vida buscando un hipotético beneficio para los pacientes les llevaba, con frecuencia, a no considerar el perjuicio que se provocaba a

**Tabla 1** Limitación del esfuerzo terapéutico en unidades de cuidados intensivos españolas

Tipo de LET empleado	Porcentaje
Órdenes de no reanimación	54,2%
Dialisis extrarrenal	36,1%
Fármacos vasoactivos	30,4%
FiO <sub>2</sub> elevadas	27,5%
Ventilación mecánica	18,5%
No reanimación cardiopulmonar	14,9%
Nutrición artificial	13,3%
Total (algún tipo de limitación)	70,6%

Fuente: adaptado de Esteban A, et al.<sup>4</sup>.

FiO<sub>2</sub>: fracción inspirada de oxígeno; LET: limitación del esfuerzo terapéutico.

enfermos con mal pronóstico o calidad de vida. Esto condujo a que algunos familiares llevasen a los tribunales a equipos médicos porque no estaban de acuerdo con el uso que se hacía de las técnicas de soporte vital<sup>3</sup>. Las sentencias cuestionaban estas medidas en pacientes graves o con escasa calidad de vida. Este debate sigue candente.

El debate sobre la limitación de si «*el esfuerzo terapéutico (LET) deriva de la limitación de si «todo lo técnicamente posible, ¿es éticamente aceptable?»*» No se trata de un debate técnico. Sabemos lo que podemos esperar de la tecnología con bastante aproximación. La duda es si *debemos* aplicar un tratamiento a un paciente concreto cuando existen valores en conflicto. Prolongar la vida, que es un valor en sí mismo, puede colisionar con otros valores, como el respeto a las decisiones del paciente, el cuidado de la calidad de vida, o con la atención a otras personas cuando los recursos son limitados.

## Importancia del problema

En la actualidad más de la mitad (60%) de los fallecimientos que se producen en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) plantean decisiones de LET<sup>4</sup>. En un estudio sobre LET en UCI españolas, al 71% de los pacientes fallecidos se les aplicó algún tipo de LET<sup>5,6</sup> (tablas 1 y 2). En el campo de la Pediatría y de la Neonatología la situación es especialmente compleja y la familia cobra gran importancia en la toma de decisiones<sup>7,8</sup>.

No existen muchos estudios sobre LET en el ámbito de la Medicina Interna española<sup>9</sup>, si bien recientemente se han publicado indicaciones acerca de la utilización de recursos<sup>10,11</sup>. Existen trabajos sobre la retirada del tratamiento antibiótico en pacientes hospitalizados. En uno de ellos se retiró al 8,9% de los ingresados<sup>12</sup>, cuyas características eran: edad media 84,6 años, demencia 86%, incapacidad

**Tabla 2** Criterios y pasos para decidir la limitación del esfuerzo terapéutico (LET)

Primer paso: ¿a quién? evaluación del caso:

- Preferencias del paciente:
  - Individualizar
- Preferencias de los allegados
- Gravedad (pronóstico):
  - Preguntas: ¿es preciso el diagnóstico? ¿está optimizada la terapia?
  - Cálculo del pronóstico en «ese» paciente
- Calidad de vida
- Distribución de recursos (inversión racional)

Segundo paso: ¿qué participar? tomar la decisión:

- Deliberación participativa:
  - Individualizar
- Aclarar el fin de la intervención:
  - Comunicar la decisión y registro en historia clínica

Tercer paso: ¿cómo? medidas:

- Medidas negativas:
  - No iniciar/retirar:
    - Procedimientos desproporcionados (cargas/beneficios)
    - Procedimientos extraordinarios
    - Procedimientos inútiles y fútiles
- Medidas positivas:
  - Tratamiento de las patologías que se ha decidido tratar (medidas intermedias)
  - Medidas paliativas

73% y neoplasia 30%. El motivo más importante para la retirada del tratamiento antibiótico fue un mal pronóstico vital con percepción de muerte cercana y/o falta de respuesta al tratamiento. En todos hubo acuerdo con la familia. La decisión del médico tuvo gran importancia para cambiar la actitud de las familias, hecho evidenciado previamente por Deborah Cook<sup>13</sup> en un estudio sobre retirada de la ventilación mecánica. En otro trabajo en población anciana institucionalizada<sup>14</sup> no se inició tratamiento antibiótico en el 27,2% de los enfermos. En pacientes en estado vegetativo persistente, se ha descrito retirada de antibióticos hasta en un 72%<sup>15</sup>. En un estudio acerca de la opinión de los familiares sobre la realización de técnicas invasivas en mayores de 75 años, el 85% estaba de acuerdo en realizarlas (sin diferencia si padecían demencia)<sup>16</sup>.

## Concepto y definiciones

### Limitación del esfuerzo terapéutico

Consiste en no aplicar medidas extraordinarias o desproporcionadas para la finalidad terapéutica que se plantea en un paciente con mal pronóstico vital y/o mala calidad de vida<sup>17</sup>. El término LET no es del todo apropiado, a procedimientos diagnósticos, no sólo terapéuticos. Algunos autores han propuesto «*adecuación de medidas*», por la connotación negativa que puede tener la «*limitación del esfuerzo*»:

- *Pacientes de máximo esfuerzo terapéutico*: aquellos en los que se debe utilizar todo el potencial médico del centro por existir una probabilidad razonable de alcanzar un beneficio terapéutico.
- *Pacientes de limitación del esfuerzo terapéutico*: aquellos en los que, por las características del proceso patológico o por su situación clínica, se restringen determinados procedimientos que pueden resultar más dañinos que beneficiosos.

### Tipos de LET

Existen dos posibilidades: no iniciar determinadas medidas (*withholding*) o retirar un tratamiento previamente instaurado (*withdrawing*). Aunque psicológicamente es más difícil retirar que no instaurar, no existe diferencia desde el punto de vista ético<sup>4,17,18</sup>.

### Medida extraordinaria

Es difícil dar una definición precisa. El carácter extraordinario deriva de que una medida sea escasa, poco disponible, de elevado coste, invasiva, de alto riesgo, que requiera una tecnología compleja, etc.

### Medida desproporcionada

Aquella con un balance inadecuado entre costes-cargas/beneficios para un enfermo en función de los objetivos perseguidos (fundamentalmente curar, mejorar o aliviar). Una medida desproporcionada no ofrecería un beneficio relevante al paciente y produciría un gran daño o carga al paciente, su familia o a la sociedad (considerando los recursos consumidos).

### Obstinación profesional (diagnóstica o terapéutica)

Intento de prolongar la vida mediante medios extraordinarios o desproporcionados para el objetivo perseguido con el tratamiento. Disminuye la imagen opuesta a la LET. Ha sido llamada también distanacia, ensañamiento o encarnizamiento terapéutico.

### Inutilidad terapéutica

Tratamiento inútil es aquel que, correctamente aplicado y con indicación precisa, no obtiene el resultado esperado.

### Futilidad terapéutica

Tratamiento fútil es aquel que ya desde el principio no puede proporcionar un beneficio. Fracasaría con seguridad en alcanzar el objetivo que se plantea con el enfermo.

### Criterios para la LET

En relación con la LET existen tres preguntas fundamentales: ¿a quién? ¿qué? y ¿cómo? Para intentar responder a estas preguntas es necesario especificar qué criterios son los más

importantes para realizar una LET. Un estudio realizado en UCI de España<sup>4</sup> mostró que los criterios no eran uniformes y dependían de las características de la población analizada. La dificultad para establecer criterios se basa en que los factores a considerar no son exclusivamente clínicos.

Los criterios han de ser racionales. Se ha de poder razonar y argumentar con ellos. No se puede depender del juicio que marque cada clínico discrecionalmente. Otro aspecto importante es que unos criterios pueden aportar argumentos para decidir, pero no eliminan por completo la incertidumbre. Si en clínica es difícil alcanzar la certeza, en ética clínica, donde se añaden a los aspectos técnicos conflictos entre valores, resulta aún más complejo tomar decisiones con certeza. Una revisión de la bibliografía permite establecer los siguientes criterios como los más importantes:

### Primer paso: ¿a quién? evaluación del caso

#### Preferencias del paciente

Cuando se plantea una decisión de LET lo primero que se debe hacer es conocer la opinión del paciente, sus preferencias<sup>18</sup>. Existe tendencia a subestimar «*la capacidad de hecho*» de los pacientes para decidir. Se considera que no son competentes con mayor frecuencia de lo que realmente son y las decisiones son tomadas en estos casos por allegados o por los médicos<sup>19</sup>. Si el paciente no ha manifestado sus preferencias habría que averiguar si ha realizado voluntades anticipadas o instrucciones previas<sup>20</sup>. Si no es así, se debería intentar respetar su proyecto de vida y valores. Para ello es muy importante la información que pueden aportar los allegados. Finalmente, si tampoco se puede obtener esta información, el equipo médico debe actuar buscando el mejor interés para el paciente, realizando un balance de los beneficios/cargas para cada una de las medidas que se vayan a adoptar. El proceso de averiguación de las preferencias de los pacientes supone un esfuerzo que no debe escatimarse, individualizándose las medidas en función de dichas preferencias.

#### Preferencias de los allegados

La participación de los allegados o representantes en la toma de decisiones de LET es variable<sup>21-23</sup>. Cuando el paciente está incapacitado judicialmente o si no es competente para una decisión concreta, deben ser los tutores correspondientes los que decidan. Si no los hay, son los allegados más cercanos quienes deben contribuir en el proceso de toma de decisiones.

#### Pronóstico (gravedad)

La LET se establece en pacientes cuya situación clínica es grave, irreversible o terminal<sup>6,13,24,25</sup>. El cálculo del pronóstico es la parte más oscura de la medicina. Para realizarlo es fundamental que el diagnóstico sea lo más preciso posible. Ha de calcularse la esperanza de vida para el estadio evolutivo de la enfermedad en ese paciente.

#### Calidad de vida

La calidad de vida ha sido vista por los médicos como un factor fundamental para la LET, tanto la previa como la futura<sup>8,26</sup>. La Organización Mundial de la Salud la define como la percepción subjetiva de la vida propia en las facetas física, psíquica y social. Por ello se evalúa a través de encuestas. En pacientes en situación grave, irreversible o terminal no es fácil realizar esta evaluación. En estos pacientes con frecuencia se estima mediante procedimientos externos, a través de escalas o índices validados. El deterioro cognitivo empeora considerablemente la calidad de vida. En un trabajo sobre los factores que condicionan la LET en los enfermos con neoplasia en Medicina Interna, la edad y sobre todo el deterioro cognitivo eran determinantes<sup>27</sup>.

#### Distribución de recursos (inversión racional)

En procedimientos muy costosos, escasos o limitados, se ha de procurar que el reparto de los recursos se rija por el criterio de justicia distributiva. Deben destinarse los recursos a aquellos que los vayan a aprovechar más<sup>28,29</sup>.

### Segundo paso: tomar la decisión

#### Deliberación participativa

Al analizar el caso debe considerarse el enfermo en su conjunto. Su biografía, biología, valores, y entorno<sup>30,31</sup>. Una decisión de LET es conveniente realizarla con todos los implicados: el paciente, sus allegados y los profesionales involucrados. Esto contribuye a no descargar toda la responsabilidad en el médico y garantiza que las deliberaciones sean más prudentes. Para establecer el proceso deliberativo es fundamental tener bien desarrollado la habilidad de trabajar en equipo<sup>32,33</sup>. La formación en habilidades de comunicación y las estrategias comunicativas son de gran ayuda en esta fase<sup>34,35</sup>.

#### Establecer el fin de la intervención

El objetivo fundamental de la deliberación es determinar si el paciente es subsidiario de máximo esfuerzo terapéutico o si se debe realizar LET. Y en caso de que se realice LET, qué patologías van a ser tratadas y cuáles no. O si únicamente se van a paliar síntomas. La decisión tomada debe comunicarse al enfermo, a sus allegados cuando sea pertinente, y ha de registrarse en la historia clínica.

### Tercer paso: ¿cómo? medidas

#### Medidas negativas

- *No iniciar/retirar*: tomada la decisión no deben realizarse procedimientos extraordinarios, medidas desproporcionadas, inútiles ni fútiles para el objetivo terapéutico trazado. En caso de haberse iniciado se debe proceder a su retirada<sup>36</sup>.

#### Medidas positivas

- *Tratamiento de las patologías que se han decidido tratar (medidas intermedias)*: deben mantenerse o instaurarse las medidas orientadas al tratamiento de las patologías

que, tras la deliberación del caso, se han decidido tratar pensando en el objetivo fijado. Algunos aspectos que conviene aclarar sobre las *medidas intermedias* son: el tratamiento de las infecciones, la transfusión de hemoderivados, el tipo de nutrición e hidratación y la realización de medidas diagnósticas invasivas<sup>37</sup>. Este paso puede ser el más complejo y si es necesario, debe realizarse una estratificación de las medidas.

- *Medidas paliativas*: deben mantenerse los cuidados y el tratamiento sintomático que sea preciso<sup>38</sup>.

## Principales problemas éticos de la LET

### LET no indicada

Una variante de una LET no indicada es la negación de una medida por miedo a no poder retirarla posteriormente. Para evitar la LET no indicada, es fundamental aclarar la primera fase: averiguar las preferencias del paciente, precisar el pronóstico y conocer su calidad de vida. En situaciones conflictivas o confusas el diagnóstico de irreversibilidad o terminalidad ha de establecerse por más de un médico con suficientes conocimientos y experiencia en la enfermedad en cuestión.

### Obstinación profesional

Es una obligación ética, legal y deontológica realizar LET en pacientes que cumplan criterios para ello. La obstinación puede estar producida por conflictos no resueltos del médico o de éste con la familia: falta de experiencia, posiciones «vitalistas» extremas (sitúan el valor «cantidad de vida» por encima de otros), miedo a conflictos con la familia o ejercicio de una medicina defensiva.

### Negación de los allegados a una LET indicada

Puede deberse a un deseo de mantener la vida a toda costa («*por favor salven a mi marido, que tiene que llegar a la boda de su hijo*»), a una actitud de negación ante la muerte o inclusive a sentimientos de culpa. El manejo de estas situaciones es complejo. El objetivo no deberá ser evitar el enfrentamiento, sino tomar las mejores decisiones para el enfermo<sup>39</sup>. Puede ser útil la utilización de protocolos de LET (a ser posible de la propia institución) y la consulta al comité de ética asistencial, todo ello encaminado a mejorar el proceso deliberativo<sup>40</sup>. Si no existe acuerdo, antes de tomar una decisión en contra de la opinión del paciente o de sus allegados, es conveniente consultar con los servicios jurídicos, y si es preciso debe solicitarse una autorización judicial.

## Deliberación sobre el caso

### Primer paso: evaluación del paciente descrito

#### Preferencias

No se había hablado con el paciente sobre qué hacer en el caso de que sufriera una parada cardiorrespiratoria (PCR). En la historia clínica no había «orden de no reanimar» ni otro tipo de indicaciones. Tampoco existían voluntades anticipadas. Por otro lado, la familia toma contacto por primera

vez con la posibilidad de su muerte en el momento de la PCR y en estos casos es probable que los allegados pretendan preservar la vida a toda costa. Lo deseable hubiera sido un planteamiento precoz del problema. Dar la información (y registrarla en la historia del paciente) es responsabilidad de los médicos que atendieron al paciente en procesos anteriores y del médico responsable del actual ingreso.

### Pronóstico

El paciente presentaba datos de mal pronóstico<sup>41</sup>; estaba en una fase muy avanzada de su insuficiencia cardíaca (síntomas graves y persistentes, como disnea y angina, ingresos hospitalarios frecuentes, grado III-IV de la NYHA y una FEVI descendida por su cardiopatía isquémica), con probable hipertensión pulmonar por su EPOC<sup>42</sup>. La mortalidad anual calculada para estos pacientes, con independencia de los datos de mal pronóstico conferidos por la existencia de otras enfermedades concomitantes, es del 24% a los 6 meses del diagnóstico y del 36% al año. Pero no debe olvidarse su comorbilidad: enfermedad renal crónica, arteriopatía y neuropatía periféricas, EPOC, etc. Además, la terapéutica utilizada era correcta sin posibilidad de una mayor optimización<sup>43-47</sup>.

### Calidad de vida

Sin necesidad de mediciones exhaustivas, la limitación funcional debida a una atrofia muscular difícilmente recuperable, la disnea, la angina y la astenia, limitaban en gran manera sus posibilidades de vida.

### Distribución de recursos

No existen procedimientos extraordinariamente escasos, costosos o limitados en juego que lleven a introducir el criterio de justicia distributiva en la deliberación de este caso.

## Segundo paso: tomar la decisión

### Deliberación participativa

El problema de las decisiones conflictivas en situación de urgencia vital es que los médicos deben establecer el proceso deliberativo con la familia en poco tiempo, y con frecuencia no es sencillo. En la deliberación del caso es muy útil tener claro el concepto de *enfermedad terminal no oncológica*, la cual se ajusta a pacientes con estadios muy evolucionados de enfermedades de un órgano vital, como por ejemplo la insuficiencia cardíaca<sup>48</sup>. En estos casos la decisión de reanimar, ingresar en UCI o utilizar medidas invasivas podría ser una obstinación profesional. Por otro lado, el paciente posee mala calidad de vida y es previsible que tras otro ingreso en UCI su calidad de vida futura empeore. Estos dos factores, a falta de conocer las preferencias del paciente, son claves para tomar una decisión.

### Aclarar el fin de la intervención

La decisión de los consideramos óptima y más razonable es iniciar la RCP para proteger la vida del paciente (al menos masaje cardíaco y ventilación con ambú) hasta que se recaben los datos necesarios para decidir en firme si se procede a una RCP avanzada con intubación e ingreso en UCI. Tras

conocer los datos necesarios, se debe proceder a interrumpir la RCP. Se debe mantener un diálogo razonable con la mujer («por favor salven a mi marido, que tiene que llegar a la boda de su hijo»), intentando alcanzar un acuerdo con ella y procurando que comprenda la decisión. Todo ello debe reflejarse en la historia clínica.

### Tercer paso: ¿cómo? medidas

Es suficiente con detener la reanimación cardiopulmonar, al tratarse de una medida desproporcionada, extraordinaria, posiblemente inútil, e incluso fútil para este enfermo.

### Bibliografía

- Simón P, Barrio IM. Un marco histórico para una nueva disciplina: la bioética. *Med Clin (Barc)*. 1995;105:583-97.
- Sanz Ortiz J. Technology and beneficence toward the patient. *Med Clin (Barc)*. 1999;113:477-8.
- Sanz-Ortiz J. Can we manage the dying process? Advance directives. *Med Clin (Barc)*. 2006;126:620-3.
- Esteban A, Gordo F, Solsona JF, Alía I, Caballero J, Bouza C, et al. Withdrawing and withholding life support in the intensive care unit: a Spanish prospective multi-centre observational study. *Intens Care Med*. 2001;27:1744-9.
- Working Group of the SEMICYUC. Multicenter study of the multiple organ dysfunction syndrome in intensive care units: the usefulness of Sequential Organ Failure Assessment scores in decision making. *Intensive Care Med*. 2005;31:927-33.
- Cabré L. Síndrome de fracaso multiorgánico y limitación del esfuerzo terapéutico en Medicina intensiva. En: Decisiones terapéuticas al final de la vida. Coord.: Cabré L. Edikamed, SEMICYUC 2003, Barcelona.
- Hermana MT, et al. End-of-life decision-making in critical care. *An Esp Pediatr*. 2002;57:511-7.
- Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Neonatología sobre Limitación del Esfuerzo Terapéutico, Cuidados Paliativos en recién nacidos. Decisiones de limitación del esfuerzo terapéutico en recién nacidos críticos: estudio multicéntrico. *An Esp Pediatr*. 2002;57:547-53.
- Barba Martín R, Marco Martínez J, Losa García JE, Canora Lebrato J, Plaza Canteli S, Zapatero Gaviria A. Análisis de dos años de actividad de Medicina Interna en los hospitales del sistema nacional de salud. *Rev Clin Esp*. 2009;209:459-66.
- Jiménez Puente A, García-Alegría J, Lara-Blanquer A. Sistemas de información para clínicos. I. Cómo conocer qué tipo de pacientes se atienden en nuestros hospitales. *Rev Clin Esp*. 2010;210:298-303.
- Jiménez Puente A, García-Alegría J, Lara-Blanquer A. Sistemas de información para clínicos. II. Cómo analizar la eficiencia y calidad de la asistencia intrahospitalaria. *Rev Clin Esp*. 2010;210:350-4.
- Velasco M, Vegas A, Guijarro C, Espinosa A, González I, Martín H, et al. Decisiones al final de la vida: suspensión de antibióticos en presencia de infección activa. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2006;41:297-300.
- Cook D, Ricker G, Marshall J, Sjøkvist P, Dodek P, Griffith L, et al. Withdrawal of Mechanical Ventilation in anticipation of death in the intensive care unit. *N Engl J Med*. 2003;349:1123-32.
- Van der Steen JT, Ooms ME, van der Wal G, Ribbe MW. Withholding or Starting antibiotic treatment in patients with dementia and pneumonia. *Med Decis Making*. 2005;25:210-21.
- Marcus EI, Clarfiel AM. Ethical Issues relating to the use of antimicrobial therapy in older adults. *Clin Infect Dis*. 2001;33:1697-705.
- Velasco M, Guijarro C, Barba R, García-Casasola G, Losa JE, Zapatero A. Opinión de los familiares sobre el uso de procedimientos invasivos en ancianos con distintos grados de conciencia. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2005;40:138-44.
- Barbero Gutiérrez J, Romeo Casabona C, Gijón P, Júdez J. Limitation of therapeutic effort. *Med Clin (Barc)*. 2001;117:586-94.
- Cabré LL, Solsona F, Grupo de trabajo de bioética de la SEMICYUC. Limitación del esfuerzo terapéutico en Medicina Intensiva. *Med Intensiva*. 2002;26:304-11.
- Weir RF, Gostin L. Decisions to abate life-sustaining treatment for nonautonomous patients. Ethical standards and legal liability for physicians after Cruzan. *JAMA*. 1990;264:1846-53.
- Antolín A, Ambrós A, Mangirón P, Alves D, Sánchez M, Miró O. Grado de conocimiento del documento de voluntades anticipadas por el enfermo crónico que acude a urgencias. *Rev Clin Esp*. 2010;210:379-88.
- Ethicus Study Group. End-of-life practices in European intensive care units: the Ethicus Study. *JAMA*. 2003;290:790-7.
- French LATAREA Group. Withholding and withdrawal of life support in intensive-care units in France: a prospective survey. French LATAREA Group. *Lancet*. 2001;357:9-14.
- French PROTOCETIC Group. French intensivists do not apply American recommendations regarding decisions to forgo life-sustaining therapy. *Crit Care Med*. 2001;10:1887-92.
- et al. Clinician Predictions of Intensive Care Unit Mortality. *Crit Care Med*. 2004;32:1149-54.
- Cabre L, Mancebo J, Solsona JF, Saura P, Gich I, Blanch L, et al., the Bioethics Working Group of the SEMICYUC. Multi-center study of the multiple organ dysfunction syndrome in intensive care units: the usefulness of Sequential Organ Failure Assessment scores in decision making. *Intensive Care Med*. 2005;31:927-33.
- Abizanda R, Almendros L, Balerdi B, Socias L, López J, Valle FX. Limitación del esfuerzo terapéutico. Encuesta sobre el estado de opinión de los profesionales de la medicina intensiva. *Med Intensiva*. 1994;18:100-5.
- Pérez Rueda M, Herreros B, Guijarro C, Comeche B. Neoplasias diagnosticadas en planta de medicina interna: características y factores determinantes para limitar los esfuerzos diagnóstico-terapéuticos. *Rev Clin Esp*. 2010;210:592-3.
- Callahan D. *Setting Limits. Medical goals in an aging society*. New York: Simon and Schuster; 1987. p. 65-81.
- Callahan D. *The Troubled Dream of Life: In Search of a Peaceful Death*. New York: Simon and Schuster; 1993. p. 117.
- Gracia D. Salir de la vida. In: Como arqueros al blanco. Estudios de bioética. Gracia D. Triacastela, Madrid: Autor; 2004.
- Gracia D. Moral deliberation: the method of clinical ethics. *Med Clin (Barc)*. 2001;117:18-23.
- Vincent JL. Communication in the ICU. *Intens Care Med*. 1997;23:1093-8.
- Asch DA, Hansen-Flaschen J, Lancken PN. Decisions to limit or continue life-sustaining treatment by critical care physicians in the United States: conflicts between physician's practices and patient's wishes. *Am J Resp Crit Care Med*. 1995;151:288-92.
- Hernando P, et al. Limitation of therapeutic effort: a "question for professionals or for patients as well? An Sist Sanit Navar. 2007;30 Suppl 3:5129-35.
- Vázquez Martínez C. El difícil camino del médico cuidador. *Rev Clin Esp*. 2009;209:516-8.
- Sanz Ortiz J. What is good for the patient? *Med Clin (Barc)*. 2002;119:18-22.

37. Valero Zanuy MA, Alvarez R, De Diego R, Sánchez R, Moreno JM, León M. Should the therapeutic effort in artificial nutrition be limited? *Rev Clin Esp.* 2003;203:582–8.
38. Muñoz JD, González-Barón M. Aspectos éticos de la fase terminal III. Preservación de la dignidad. El respeto de la debilidad. En: González-Barón M, editor. *Tratado de Medicina Paliativa y tratana; 1995.* p. 1248–50.
39. Bátiz J. Limitación del esfuerzo terapéutico al final de la vida: de lo teórico a lo práctico en cuidados intensivos. In: *Dilemas éticos de la medicina actual: la limitación del esfuerzo terapéutico.* Madrid: Universidad de Comillas; 2006. p. 115.
40. Herreros B, García Casasola G, Pintor E, Sánchez MA. Paciente conflictivo en urgencias: Definición, tipología y aspectos éticos. *Rev Clin Esp.* 2010;210:404–9.
41. Montero Pérez-Barquero M, Conthe Gutiérrez P, Román Sánchez P, García Alegría J, Forteza-Rey J. Comorbilidad de los pacientes ingresados por insuficiencia cardiaca en los servicios de medicina interna. *Rev Clin Esp.* 2010;210:149–58.
42. Carrasco-Sánchez FJ, Ortiz-López E, Galisteo-Almeda L, Camacho-Vázquez C, Ruiz-Frutos C, Pujol-De La Llave E. Importancia pronóstica de l hipertensión pulmonar en la insuficiencia cardiaca con fracción de eyección preservada. *Rev Clin Esp.* 2010;210:489–596.
43. O'Connor CM, Albert NM, Curtis AB, Gheorghiade M, Heywood JT. Patient and practice factors associated with improvement in use of guideline-recommended therapies for outpatients with heart failure (from the IMPROVE HF trial). *Am J Cardiol.* 2011;107:250–8.
44. McIntyre HF. Leveraging guidelines: understanding heart failure, organizing care. *Eur J Heart Fail.* 2011;13:14–7.
45. Heart Failure Society of America. HFSA 2010 Comprehensive Heart Failure Practice Guideline. *J Card Fail.* 2010;6:e1–194.
46. Muth C, Gensichen J, Beyer M, Hutchinson A, Gerlach FM. The systematic guideline review: method, rationale, and test on chronic heart failure. *BMC Health Serv Res.* 2009;9:74.
47. ESC Committee for Practice Guidelines (CPG). ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). *Eur J Heart Fail.* 2008;10:933–89.
48. López Castro J, Almazán Ortega R, Pérez de Juan Romero M, González Juanatey JR. Factores pronósticos de mortalidad de la insuficiencia cardiaca en una cohorte del noroeste de España. Estudio EPICOUR. *Rev Cin Esp.* 2010;210:438–47.